

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan salah satu jenis buah yang banyak digunakan dalam hidangan pencuci mulut. Rasa melon yang manis, renyah, legit dan aromanya khas menjadikan melon semakin digemari hampir setiap lapisan masyarakat. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata konsumsi buah melon per kapita sebesar 0,37 kg/tahun pada tahun 2007 menjadi 1,03 kg/tahun pada tahun 2008 (Biro Pusat Statistik, 2009). Secara keseluruhan, bagian yang dapat dimakan dari buah melon adalah sekitar 50-75 % dari total buah dan sisanya berupa kulit yang dibuang (Tjahjadi, 1989).

Kulit bagian dalam (lapisan endodermis) yang berdekatan dengan daging buah biasanya dibuang saat mengonsumsi buah melon karena teksturnya yang keras dan rasanya yang hambar. Salah satu pemanfaatan lapisan endodermis ini adalah dengan membuat menjadi sukade. Sukade biasanya terbuat dari buah yang masih dalam kondisi mentah seperti pepaya mentah. Buah yang masih muda mengandung lebih banyak protopektin yang merupakan senyawa pektin tidak larut (Winarno, 1992). Adanya protopektin mengakibatkan tekstur buah keras. Lapisan endodermis kulit melon memiliki kandungan protopektin yang hampir sama dengan buah mentah (Satria dan Ahda, 2005). Oleh karena itu, lapisan endodermis kulit buah melon dapat dimanfaatkan menjadi sukade.

Sukade merupakan produk olahan buah yang dimasak dengan menggunakan larutan gula kemudian dikeringkan serta memiliki rasa manis asam dengan tekstur renyah (Suprapti, 2005). Sukade termasuk dalam

olahan buah kering yang memiliki masa simpan kurang lebih 360 hari (Desrosier, 1970 dalam Muchtadi, 1989). Kadar air dari produk sukade berkisar 15-18% (Wang Ping, 2010)

Adanya proses *blanching* yang dilakukan pada pembuatan sukade akan mengakibatkan tekstur sukade menjadi lunak dan tidak kokoh. Menurut Hoff dan Bartolome, 1972 dalam Guzman dkk., 1999, proses *blanching* dengan suhu 55-70⁰C selama 5-15 menit akan meningkatkan aktivitas pektin metilesterase (PME). Pektin metilesterase tersebut akan mengkatalisa pemecahan ikatan ester di antara gugus metil dan gugus karboksil pada pektin yang mengakibatkan terbentuknya gugus karboksil bebas (Suutarinen, 2002). Pektin yang mengandung komponen gugus karboksil bebas tersebut menjadi bersifat larut dalam air sehingga terjadi pelunakan tekstur. Untuk menghasilkan sukade dengan karakteristik yang dikehendaki diperlukan perendaman bahan dalam bahan pengeras (*firming agent*).

Pembuatan sukade secara konvensional biasanya menggunakan Ca(OH)_2 sebagai bahan pengeras. Konsentrasi Ca(OH)_2 yang digunakan berkisar antara 0,1-1,25% (Nurjanah, 2002). Namun, apabila sukade tersebut dikemas dalam kemasan yang tidak kedap udara dan disimpan dalam ruangan yang kelembaban udaranya lebih tinggi dari kelembaban nisbi maka akan terjadi penyerapan uap air. Hal tersebut terjadi karena sukade merupakan bahan pangan kering yang bersifat higroskopis (Muchtadi, 1989).

Jenis bahan pengeras lain yang dapat digunakan antara lain kalsium klorida (CaCl_2) dan kalsium laktat ($\text{CaC}_6\text{H}_{10}\text{O}_6\text{5H}_2\text{O}$). Ion kalsium dari garam-garam kalsium dengan gugus karboksil yang ada pada pektin akan berinteraksi membentuk ikatan menyilang yang akan meningkatkan

rigiditas jaringan polimerik pektin dan bertanggung jawab dalam mempertahankan tekstur (Floros dkk.,1992).

Penggunaan jenis garam kalsium yang berbeda seperti kalsium klorida (CaCl_2), kalsium laktat ($\text{CaC}_6\text{H}_{10}\text{O}_6\cdot 5\text{H}_2\text{O}$) dan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) diduga akan menghasilkan perbedaan karakteristik sukade yang dihasilkan. Hal ini disebabkan perbedaan daya larut dan konsentrasi ion kalsium dari ketiga jenis garam kalsium tersebut. Semakin tinggi daya larut garam kalsium maka akan semakin mudah ion kalsium terpenetrasi ke dalam jaringan (Ratnawulan, 1996). Oleh karena itu, semakin mudah ion kalsium terpenetrasi ke dalam jaringan maka semakin banyak ion kalsium yang membentuk ikatan menyilang dengan gugus karboksil bebas pada pektin yang bertanggung jawab terhadap tekstur sukade yang dihasilkan.

Perbedaan kelarutan dan konsentrasi kalsium dari ketiga jenis garam kalsium tersebut akan menghasilkan perbedaan higroskopisitas pada sukade yang dihasilkan. Higroskopisitas sukade yang berbeda akan mengakibatkan perubahan karakteristik sukade selama penyimpanan. Oleh karena itu perlu dipelajari pengaruh jenis garam kalsium dan lama penyimpanan terhadap karakteristik sukade lapisan endodermis kulit buah melon.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh jenis garam kalsium terhadap karakteristik sukade lapisan endodermis kulit buah melon ?
- b. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan pada setiap jenis garam kalsium yang digunakan terhadap karakteristik sukade lapisan endodermis kulit buah melon ?

1.3. Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh jenis garam kalsium terhadap karakteristik sukade lapisan endodermis kulit buah melon.

- b. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan pada setiap jenis garam yang digunakan terhadap karakteristik sukade lapisan endodermis kulit buah melon.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Memanfaatkan lapisan endodermis kulit buah melon menjadi suatu produk pangan yaitu sukade.
- b. Memberi informasi mengenai alternatif jenis garam kalsium yang dapat digunakan dalam pembuatan sukade dan dapat memperbaiki karakteristik sukade selama penyimpanan